



## ABSTRAK

Pengelolaan dan monitoring data pajak restoran di Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) Kota Palembang masih menghadapi kendala dalam proses pengolahan dan analisis data yang dilakukan secara manual menggunakan spreadsheet. Kondisi tersebut menyebabkan proses analisis membutuhkan waktu yang lama dan kurang efektif dalam mendukung pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pengelolaan dan monitoring data pajak restoran berbasis website dengan menerapkan metode K-Means *Clustering*. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan metode pengembangan sistem menggunakan Waterfall. Proses *Clustering* dilakukan berdasarkan atribut tunggakan dan frekuensi tunggakan untuk mengelompokkan wajib pajak restoran ke dalam beberapa *Cluster* berdasarkan tingkat risiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mengelola data pajak restoran secara terintegrasi, melakukan proses *Clustering* secara otomatis, serta menyajikan informasi monitoring dalam bentuk dashboard. Sistem juga mampu mengelompokkan wajib pajak ke dalam empat *Cluster* sehingga memudahkan pihak Bapenda dalam melakukan monitoring, menentukan prioritas penagihan, dan mendukung proses pengambilan keputusan. Dengan demikian, penerapan metode K-Means *Clustering* dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan serta monitoring data pajak restoran.

Kata Kunci: K-Means *Clustering*, pajak restoran, monitoring, dashboard, BAPENDA.

---



## **ABSTRACT**

The management and monitoring of restaurant tax data at the Palembang City Regional Revenue Agency (Bapenda) face challenges due to data processing and analysis being performed manually using spreadsheets. This situation results in a time-consuming analysis process that is ineffective in supporting decision-making. This study aims to design and develop a web-based restaurant tax data management and monitoring system by implementing the K-Means Clustering method. Data collection methods included observation, interviews, and documentation, while the Waterfall model was used for system development. The Clustering process utilizes attributes such as tax arrears and the frequency of arrears to group restaurant taxpayers into Clusters based on risk levels. The results demonstrate that the developed system can manage restaurant tax data in an integrated manner, perform automated Clustering, and present monitoring information via a dashboard. The system categorizes taxpayers into four Clusters, thereby facilitating Bapenda's monitoring efforts, aiding in the determination of collection priorities, and supporting decision-making processes. Consequently, the implementation of the K-Means Clustering method enhances the effectiveness and efficiency of restaurant tax data management and monitoring.

**Keywords:** K-Means Clustering, restaurant tax, monitoring, dashboard, Bapenda

---